SONY

3-753-590-22 (1)

CCD Color Video Camera

SSC-C354/C374

CCD Black-and-White Video Camera

SSC-M354/M374

Operating Instructions Page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi Page 20

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.

© 1991 by Sony Corporation

Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. _____ Serial No. _____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

For customers in the USA

Warning—This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions manual, may cause interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

For customers in Canada

This apparatus complies with Class A limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

Contents

Features 5
Notes on Use 6
Location and Function of Parts and Controls 7
Internal Switch Settings 11
Mounting the Lens 13
Connections 15
White Balance Adjustment (for SSC-C354/C374 only) 16
CCD Characteristics 17
Principal Specifications 18

Overview of this manual

This manual covers the SSC-C354, C374, M354 and M374.
The differences between them are shown in the table on the next page.
The illustrations used in this manual are for the SSC-C354/C374.

Features

The SSC-C354/C374/M354/M374 video cameras use a 1/2-inch CCD(Charge Coupled Device).

	[illegible]	WHT BAL switch	LOCK button
Color video camera SSC-C354	510 x 492	yes	yes
Color video camera SSC-C374	768 x 494	yes	yes
Black-and-white video camera SSC-M354	510 x 492	no	no
Black-and-white video camera SSC-M374	768 x 494	no	no

The following are some of their features.

High sensitivity

These cameras give a clear picture even under very gloomy conditions.

CCD IRIS function

Even when a manual iris lens is fitted, the sensitivity is automatically adjusted according to the incident light level. This keeps the video signal at a suitable level.

Electronic shutter function

Eight shutter speeds are available, for various shooting conditions.

Lockable to AC power frequency

The vertical drive frequency of the camera can be locked to the AC power frequency (60 Hz).

Auto-iris lenses

A C-mount auto-iris lens can be used, by connecting the lens cable with the plug supplied.

High resolution (for SSC-C374/M374 only)

The number of CCD picture elements (about 380,000) is sufficient to ensure high resolution.

Automatic adjustment of white balance (for SSC-C354/C374 only)

The automatic adjustment mode stores the adjusted value; alternatively the automatic tracing mode responds to the lighting conditions to adjust the white balance automatically. Thus a picture with an appropriate color balance is always obtained.

Notes on Use

Power supply

This camera must always be operated with a 24 V AC Class 2 power supply. In the U.S.A., use a power supply which is UL Listed. In Canada, use a power supply which is CSA Certified.

- When connecting the transformer, be sure to connect each lead to the appropriate terminal. Wrong connection may cause malfunction and/or damage to the video camera.
- Ground the unit or an irregular voltage may be generated in the AC power cord and may cause malfunction and/or damage to the video camera.

Handling of the unit

Be careful not to spill water or other liquids on the unit, or to get combustible or metallic material inside the body. If used with foreign matter inside, the camera is liable to fail, or be a cause of fire or electric shock.

Operating and storage locations

Avoid shooting a very bright object (such as light fittings) for an extended period. Avoid operating or storing the unit in the following locations.

- Extremely hot or cold places (operating temperature −10°C to 50°C; 14°F to 122°F)
- Damp or dusty places
- Where it is exposed to rain
- Locations subject to strong vibration
- Close to generators of powerful electromagnetic radiation such as radio or TV transmitters

Care of the unit

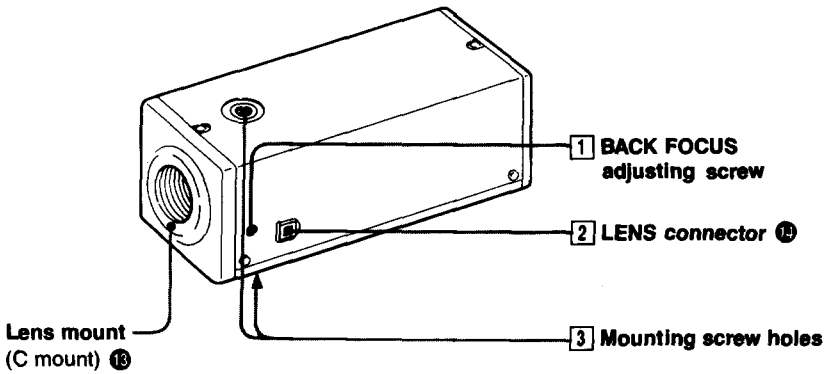
- Remove dust or dirt on the surface of the lens or optical filter with a blower.
- Clean the body with a dry soft cloth. If it is very dirty, use a cloth dampened with a small quantity of neutral detergent, then wipe dry. Avoid the use of volatile solvents such as thinners, alcohol, benzene, and insecticides. They may damage the surface finish, or impair the operation of the camera.

In the event of any problems with the operation of the camera, contact your Sony service representative.

Location and Function of Parts and Controls

The numerals such as ⓭ in the illustrations indicate the page number on which this part is discussed.

Front and side



1 BACK FOCUS adjusting screw

The camera is shipped with the back focus adjusted to suit almost all lenses. If necessary, turn this screw with a screwdriver to adjust the focal plane. It has a self-locking mechanism, so once adjusted the focus will not drift.

2 LENS connector (4-pin)

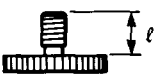
When using an auto-iris or zoom lens, replace the plug on the lens cable with the plug supplied with the camera, and plug into this connector.

3 Mounting screw holes

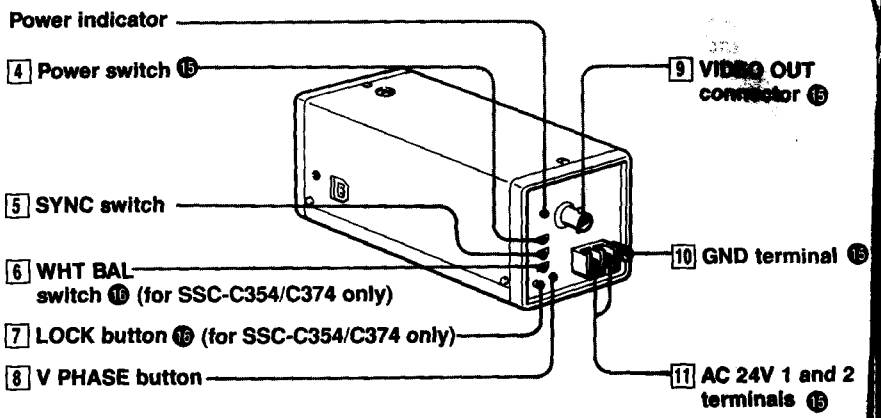
Use these holes to fix the camera to a mounting bracket or tripod. The mounting screw must be as follows.

1/4″ UNC (20 pitch)

ℓ : 4.5 mm ±0.2 mm (ISO standard), or
0.197″ (ASA standard)



Rear


Power indicator
4 Power switch 15
5 SYNC switch
6 WHT BAL switch 16 (for SSC-C354/C374 only)
7 LOCK button 16 (for SSC-C354/C374 only)
8 V PHASE button
9 VIDEO OUT connector 15
10 GND terminal 15
11 AC 24V 1 and 2 terminals 15

4 Power switch

This turns the camera on and off. The power indicator lights when the power is turned on.

5 SYNC switch

Use this switch to select the synchronizing signal.

INT (internal): for using the internal synchronizing signal.

L.L (line lock): for locking the camera operation to the supply power frequency as a synchronizing signal.

[6] WHT BAL (white balance) switch (for SSC-C354/C374 only)

This sets the white balance adjustment mode.

AWB (Automatic White Balance): When the LOCK button [7] is pressed, the white balance is automatically adjusted, and the setting is stored in memory. When the switch is set to this position the white balance always takes the previously stored value.

ATW (Automatic Tracing White Balance): The white balance is continuously adjusted to take account of variations in the incident light color temperature.

[7] LOCK button (for SSC-C354/C374 only)

With the white balance switch [6] set to AWB, point the camera at a white object such as a white wall or piece of white paper so that the monitor is completely white, and press this button. The white balance value will be automatically adjusted and the current value stored.

[8] V PHASE (vertical phase) button

Use this button to compensate for vertical phase discrepancies which will occur when two or more cameras are used with the SYNC switch [5] set to L.L. Use the tip of a ball-point pen or the like to press the button. Each time it is pressed, the line lock position shifts by 60°.

[9] *VIDEO OUT connector*

Connect to a video input connector of a video monitor or a switcher.

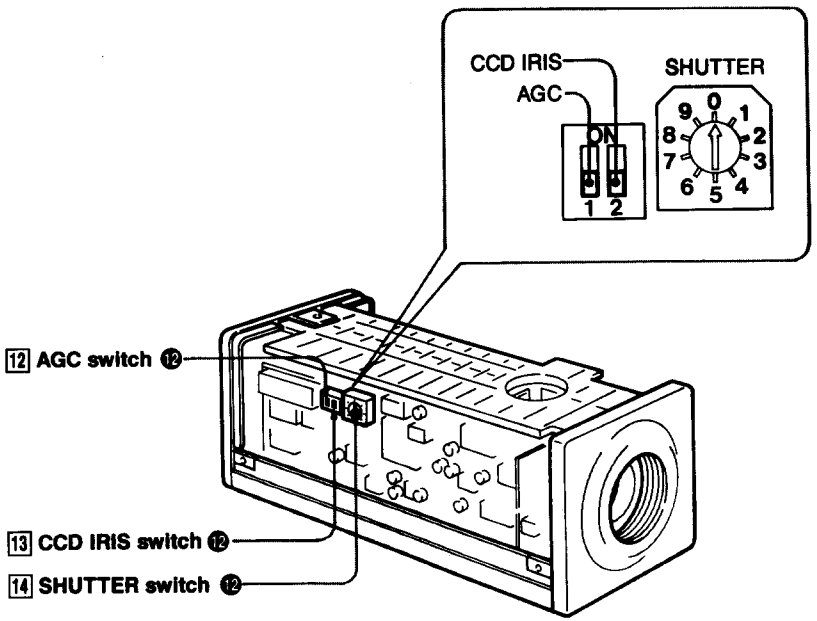
[10] GND (ground) terminal

Connect this terminal to the ground.

[11] AC 24V (AC power supply) 1 and 2 terminals

Connect these terminals to a 24 V AC power supply.

Internal switches



12 AGC switch

This switches the automatic gain control on or off.

13 CCD IRIS switch

This switches on and off the CCD IRIS function, which automatically adjusts the sensitivity according to the incident light conditions.

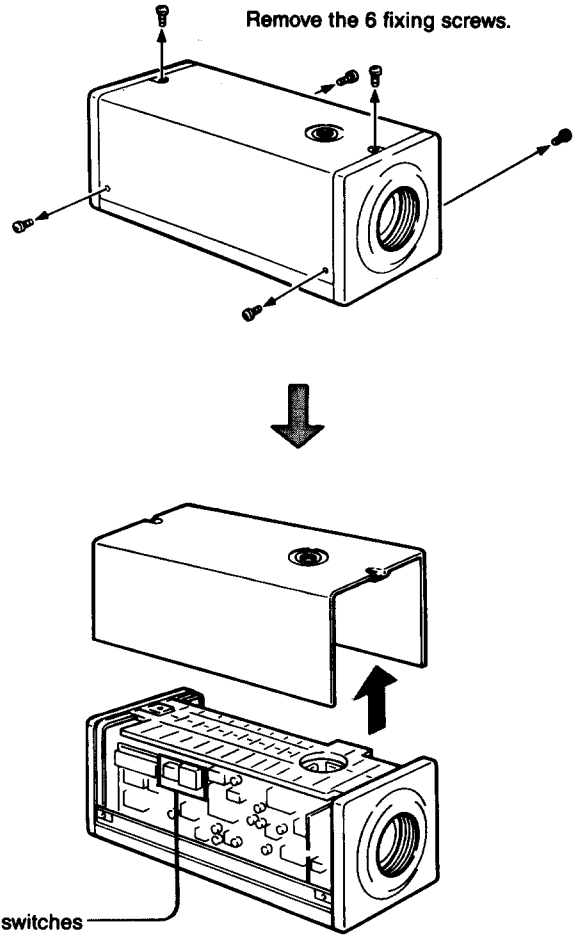
14 SHUTTER switch

This switch is effective when the CCD IRIS switch 13 is off. It sets the shutter speed to any of eight fixed settings, from 1/60 to 1/10000 second.

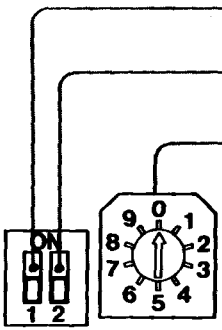
Internal Switch Settings

Before installing the camera, set the internal switches according to the following procedure.

1 Remove the upper cover from the camera body.



2 Set the switches according to the conditions in which the camera is to be used.



		Factory setup
AGC	ON OFF (gain: 0 dB)	ON
CCD IRIS*	ON OFF	ON
SHUTTER	(only effective when CCD IRIS is off) 0: 1/60 s 1: 1/100 s 2: 1/250 s 3: 1/500 s 4: 1/1000 s 5: 1/2000 s 6: 1/4000 s 7: 1/10000 s	0

3 Replace the upper cover on the camera body.

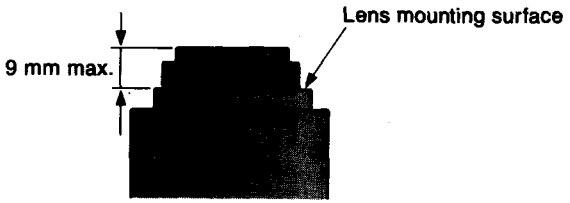
* CCD IRIS function. When using a manual iris lens, this function automatically adjusts the shutter speed to maintain a suitable exposure level. Turn this switch off when using an auto-iris lens.

Note for SSC-C354/C374

The CCD IRIS function used in the internal synchronization mode (SYNC switch set to INT) may cause unstable color reproduction (slow color changes) to an object shot under a fluorescent lamps or others. If the color changes are too extreme for the picture to be used, turn the CCD IRIS function off and use an auto-iris lens.

Mounting the Lens

Suitable lenses
The lens must be a C mount type, and the screw thread must not project more than 9 mm ($^3/_8$ inches) from the lens mounting surface.

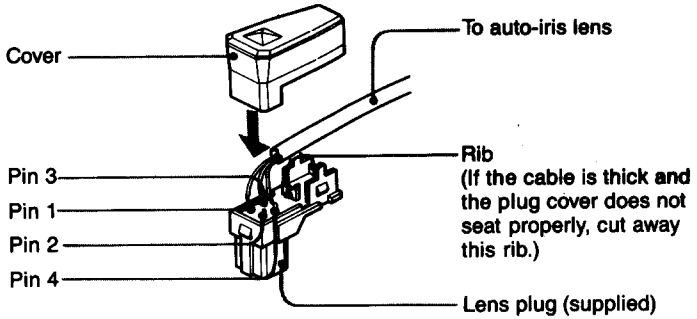


This camera uses a 1/2-inch CCD, so the lens should be for use with this size of CCD. In particular, if used with a lens for a 2/3-inch CCD the angle of view will be different.

Plug fitting for an auto-iris lens
The camera is supplied with a plug to fit the LENS connector. To connect an auto-iris lens, first replace the plug on the lens cable with the plug supplied.

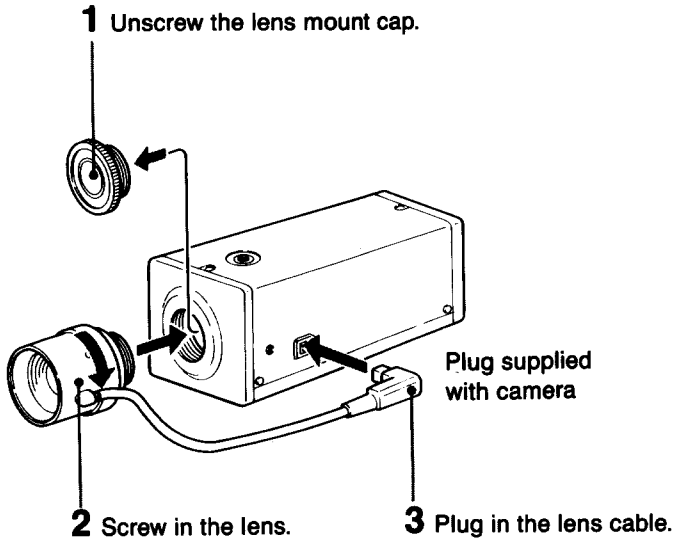
1 Solder the lens cable wires to the pins on the plug supplied; apply heat after putting heat shrink sleeving on the wires. The pin assignment is as follows.
Pin 1: Power supply (+9 V DC, 50 mA)
Pin 2: Unused
Pin 3: Video signal output (for auto-iris control; 0.7 Vp-p, 40 k ohms, no synchronizing signal)
Pin 4: Ground
(Refer to the operation manual for the lens to determine the cable color coding.)

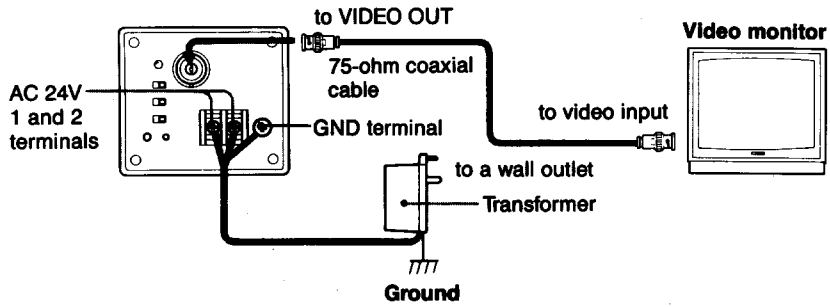
2 Put the cover on the plug.



Fitting the lens

When using an auto-iris lens, fit it as follows. For a manual iris lens, omit step **3**.





Notes on power connection

When connecting an AC power supply, follow these notes.

- When using a transformer without ground lead (two-leads type), connect the output of the transformer to the AC 24V 1 and 2 terminals of the camera.
- When using a transformer with ground lead (three-leads type), connect the ground lead to the GND terminal and the other two leads to the AC 24V 1 and 2 terminals of the camera.

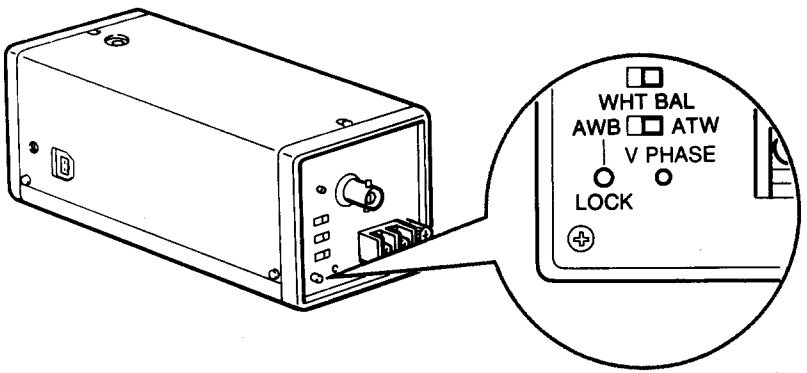
White Balance Adjustment
(for SSC-C354 C374 only)

Only the SSC-C354 and SSC-C374 color video cameras require this adjustment.

After fitting the lens, and making all the installation connections, use a monitor to check the picture and set the white balance as described below. Note that the unit is shipped with the white balance switch set to ATW.

AWB (Automatic White Balance) mode:
This mode is appropriate when lighting conditions are more or less constant.
Point the camera at a white object so that the monitor screen is as far as possible all white, then press the LOCK button. This will calculate the current white balance setting and store it indefinitely in memory. Thus there is no need to readjust the white balance after the power is turned off and on again.

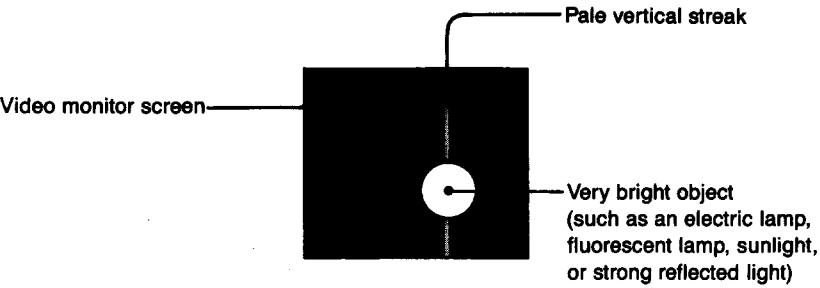
ATW (Automatic Tracing White Balance) mode:
In this mode the camera continuously adjusts the white balance according to the changing lighting conditions.



CCD Characteristics

The following conditions that may be observed when using a CCD camera are not associated with any fault of the camera.

Vertical smear
This phenomenon occurs when shooting a very bright object.



Patterned noise
This is a fixed pattern which may appear over the entire monitor screen when the camera is operated at a high temperature.

Wavy picture
When shooting stripes, straight lines, or similar patterns, the image on the screen may appear jagged.

Principal Specifications

Imaging system

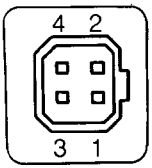
Pickup device	Inter-line transfer type CCD
Effective picture elements	
	SSC-C354/M354: 510 × 492 (horizontal/vertical)
	SSC-C374/M374: 768 × 494 (horizontal/vertical)
Sencing area	6.3 × 4.7 mm (1/4 × 3/16 inches)

Optical system and miscellaneous

Lens mount	C mount
Signal system	SSC-C354/C374: NTSC color system
	SSC-M354/M374: EIA standard
Scanning system	525 lines, 2:1 interlace, 30 frames per second
Synchronization	Internal or line-lock
Horizontal resolution	SSC-C354: 330 TV lines
	SSC-C374: 470 TV lines
	SSC-M354: 380 TV lines
	SSC-M374: 570 TV lines
Minimum illumination	SSC-C354/C374: 2.5 lux at F/1.2 (AGC on)
	SSC-M354/M374: 0.3 lux at F/1.2 (AGC on)
Video output	1.0 Vp-p, 75 ohms, sync negative
Video S/N ratio	SSC-C354: 46 dB minimum (AGC off)
	SSC-C374: 48 dB minimum (AGC off)
	SSC-M354: 48 dB minimum (AGC off)
	SSC-M374: 50 dB minimum (AGC off)
Electronic shutter	8 settings: 1/60 s, 1/100 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s, 1/2000 s, 1/4000 s, 1/10000 s
White balance (SSC-C354/374 only)	AWB (Automatic White Balance) and ATW (Automatic Tracing White Balance) switchable
AGC	Switchable on/off

Input and output connectors

AC 24V: two-pole terminals
GND
VIDEO OUT: BNC type
LENS: 4-pin connector (pin assignment as follows)



Side of camera body

1	Power supply (9 V DC, 50 mA)
2	Unused
3	Video output signal for lens (0.7 Vp-p, no synchronization signal)
4	Ground

Power requirements	24 ± 10% V AC, 60 Hz
Power consumption	SSC-C354: 4.3 W SSC-C374: 4.9 W SSC-M354: 4.0 W SSC-M374: 4.2 W
Operating temperature	–10°C to 50°C (14°F to 122°F)
Storage temperature	–40°C to 60°C (–40°F to 140°F)
Relative humidity (operating)	20% to 80%
Relative humidity (storage)	20% to 95%
Shock resistance	70 G (686.5 m/s^2)
External dimensions (w/h/d)	64 × 57 × 155 mm ($2^5/_8 \times 2^1/_4 \times 6^1/_8$ inches) (excluding external projections)
Weight	660 g approx.(1 lb 7 oz)
Accessories supplied	Lens mount cap 4-pin plug for lens cable Operation manual

Design and specifications are subject to change without notice.

Table des matières

Caractéristiques 21
Remarques sur l'utilisation 22
Emplacement et fonction des organes et commandes 23
Réglage des sélecteurs internes 27
Montage de l'objectif 28
Connexions 31
Réglage de la balance du blanc
(pour le SSC-C354/C374 uniquement) 32
Caractéristiques spéciales d'un CCD 33
Spécifications principales 34

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer la caméra à la pluie ou à l'humidité.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil est conforme aux normes Classe A pour bruits radioélectriques, spécifiés dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

Aperçu de ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi couvre le SSC-C354, C374, M354 et M374.
Les différences entre les modèles sont indiquées dans le tableau de la page suivante.
Les illustrations de ce mode d'emploi représentent le SSC-C354/C374.

Caractéristiques

Les caméras vidéo SSC-C354/C374/M354/M374 utilisent un CCD (dispositif de couplage de charge) d'un demi pouce.

	[illegible]	[illegible]	[illegible]
La caméra vidéo couleur SSC-C354	510 (h) × 492 (v)	oui	oui
La caméra vidéo couleur SSC-C374	768 (h) × 494 (v)	oui	oui
La caméra vidéo blanc et noir SSC-M354	510 (h) × 492 (v)	non	non
La caméra vidéo blanc et noir SSC-M374	768 (h) × 494 (v)	non	non

Voici quelques-unes de ses principales caractéristiques.

Haute sensibilité
Offre une image nette même en éclairage très diffus.

Fonction CCD IRIS
La sensibilité se règle automatiquement en fonction de la lumière incidente, même quand un objectif à diaphragme manuel est monté, ce qui maintient le signal vidéo à un niveau correct.

Obturation automatique
Huit vitesses d'obturation sont disponibles, pour des conditions de prise de vue variées.

Verrouillable à la fréquence secteur
La fréquence d'attaque verticale de la caméra peut être verrouillée à la fréquence secteur (60 Hz).

Objectif à diaphragme automatique
Un objectif à diaphragme automatique à monture C peut être utilisé en fixant la fiche fournie au cordon d'objectif.

Haute résolution (pour le SSC-C374/M374 uniquement)
Le nombre important des éléments d'image CCD (environ 380.000) assure une haute résolution.

Réglage automatique de la balance du blanc (pour le SSC-C354/C374 uniquement)
Le mode de réglage automatique sauvegarde la valeur réglée; ou bien, le mode d'alignement automatique répond aux conditions d'éclairage et règle automatiquement la balance du blanc. Ce qui permet de toujours obtenir l'équilibre des couleurs adapté à la situation.

Remarques sur l'utilisation

Alimentation

Cette caméra doit toujours fonctionner sur une alimentation de 24 V c.a. de classe 2. Aux Etats-Unis, utiliser une unité d'alimentation portant les marques de listage UL. Au Canada, utiliser une unité d'alimentation certifié par la CSA.

- Au raccordement du transformateur, bien connecter chaque conducteur à la borne correcte. Un raccordement erroné pourrait provoquer un mauvais fonctionnement et/ou endommager la caméra vidéo.
- Mettre l'appareil à la terre, sinon une tension irrégulière pourrait être produite dans le cordon d'alimentation, ce qui pourrait provoquer un mauvais fonctionnement et/ou endommager la caméra vidéo.

Maniement de l'appareil

Eviter de renverser de l'eau ou tout autre liquide sur l'appareil, ou de faire pénétrer un matériau combustible ou métallique à l'intérieur. Si des matériaux étrangers sont coincés à l'intérieur, cela peut provoqur une défaillance de la caméra, le feu ou un choc électrique.

Emplacements de fonctionnement et d'entreposage

Eviter de filmer des objets trop clairs (tels que les appareils d'éclairage) durant une période prolongée. Eviter d'utiliser ou de ranger l'appareil aux endroits suivants:

- Endroit extrêmement froid ou chaud (température de fonctionnement: – 10 à 50°C, 14 à 122°F)
- Endroit très humide ou très poussiérieux
- Endroit exposé à la pluie
- Endroit soumis à de fortes vibrations
- A proximité d'un générateur de rayonnement électromagnétique puissant, tel qu'une radio ou un téléviseur

Entretien de l'appareil

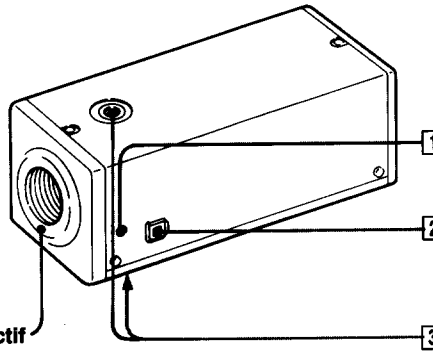
- Eliminer la poussière ou la saleté de la surface de l'objectif ou du filtre optique avec un soufflet.
- Nettoyer le corps de l'appareil avec un chiffon doux et sec. Si l'appareil est très sale, utiliser un chiffon humecté d'un peu de détergent neutre, puis l'essuyer complètement. Eviter l'utilisation d'un solvant volatile, diluant, alcool, benzène ou insecticide par exemple. Il pourrait endommager la finition, ou affecter le fonctionnement de la caméra.

En cas de problème avec le fonctionnement de la caméra, consulter le centre de service Sony le plus proche.

Emplacement et fonction des organes et commandes

Les numéros tels que ㉙ de l'illustration indiquent le numéro de la page à laquelle figure l'explication concernant cet organe.

Panneaux avant et latéral


1 Vis de réglage de mise au point arrière (BACK FOCUS)
2 Connecteur d'objectif (LENS) ㉚
Monture d'objectif (monture C) ㉙
3 Trous à vis de fixation

1 Vis de réglage de mise au point arrière (BACK FOCUS)

La caméra est expédiée avec la mise au point arrière réglée de manière à s'adapter à presque tous les objectifs. Si besoin est, tourner cette vis avec un tournevis pour régler le plan focal. La vis est pourvue d'un dispositif de verrouillage automatique qui évite tout déréglage après la mise au point.

2 Connecteur d'objectif (LENS) (4 broches)

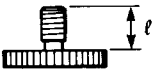
Avec un objectif à diaphragme automatique ou un zoom, remplacer la fiche du cordon d'objectif par la fiche fournie avec la caméra, puis la brancher dans ce connecteur.

3 Trous à vis de fixation

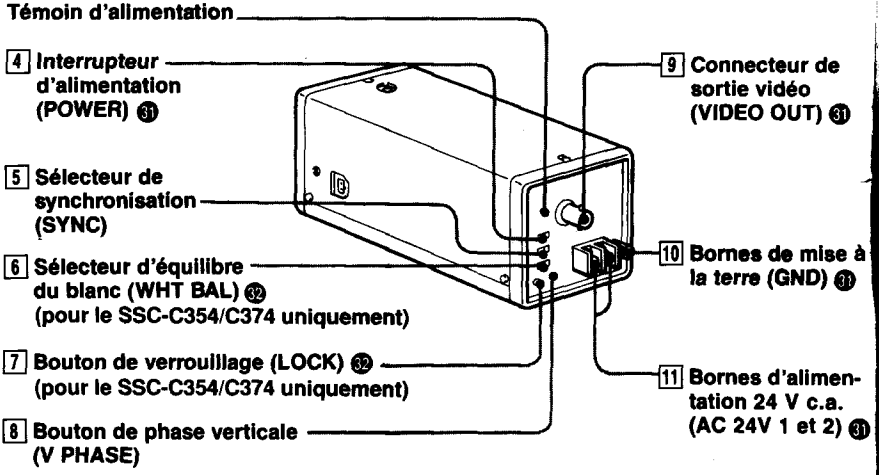
Utiliser ces trous pour fixer la caméra sur un support de montage ou un trépied. La vis de montage doit être comme suit:

1/4″ UNC (pas 20)

ℓ : 4,5 mm ±0,2 mm (norme ISO) ou
Approx. 3/16 pouce (norme ASA)



Arrière


Témoin d'alimentation
4 Interrupteur d'alimentation (POWER) 31
5 Sélecteur de synchronisation (SYNC)
6 Sélecteur d'équilibre du blanc (WHT BAL) 32
(pour le SSC-C354/C374 uniquement)
7 Bouton de verrouillage (LOCK) 32
(pour le SSC-C354/C374 uniquement)
8 Bouton de phase verticale (V PHASE)
9 Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT) 31
10 Bornes de mise à la terre (GND) 31
11 Bornes d'alimentation 24 V c.a. (AC 24V 1 et 2) 31

4 Interrupteur d'alimentation (POWER)

Met la caméra sous/hors tension. Le témoin d'alimentation s'allume à la mise sous tension.

5 Sélecteur de synchronisation (SYNC)

Sélectionne le signal de synchronisation.

INT (interne): Utilisation du signal de synchronisation interne.

L.L (verrouillage de ligne): Verrouillage de l'opération de la caméra à la fréquence d'alimentation, qui sert de signal de synchronisation.

[6] Sélecteur de balance du blanc (WHT BAL) (pour le SSC-C354/C374 uniquement)

Il pose le mode de réglage de la balance du blanc.

AWB (balance du blanc automatique): Quand la touche LOCK [7] est enfoncée, la balance du blanc se règle automatiquement, et la valeur réglée est mise en mémoire. Quand ce sélecteur est réglé à cette position, la balance du blanc reprend toujours la valeur préalablement mémorisée.

ATW (alignement automatique de la balance du blanc): La balance du blanc se règle en continu pour prendre en compte les variations de la température de la couleur de la lumière incidente.

[7] Touche de verrouillage (LOCK) (pour le SSC-C354/C374 uniquement)

Quand le sélecteur de balance du blanc [6] est réglé à AWB, diriger la caméra sur un objet blanc, un mur blanc ou un morceau de papier blanc par exemple, puis appuyer sur cette touche. La valeur de la balance du blanc sera réglée automatiquement et la valeur réglée mémorisée.

[8] Bouton de phase verticale (V PHASE)

Sert à compenser les différences de phase verticale susceptibles de survenir quand deux caméras ou plus sont utilisées quand le sélecteur SYNC [5] est sur L.L. Appuyer sur ce bouton avec la pointe d'un stylo ou un instrument similaire. A chaque pression, le verrouillage de ligne est décalé de 60°.

[9] Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT)

Le raccorder à un connecteur d'entrée vidéo d'un moniteur vidéo ou d'un commutateur vidéo.

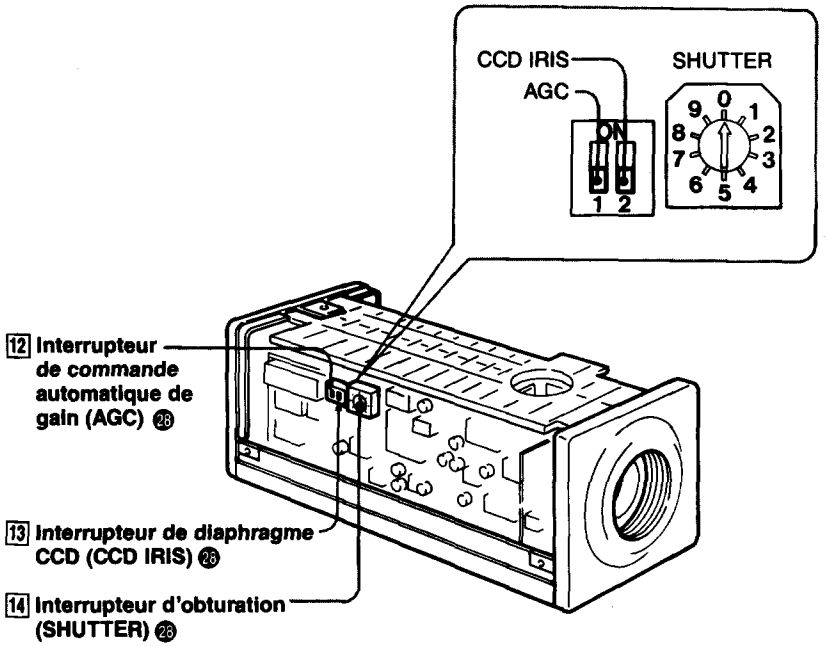
[10] Borne de mise à la terre (GND)

La raccorder à la terre.

[11] Bornes d'alimentation 24 V c.a. (AC 24V 1 et 2)

Les connecter à une alimentation 24 V c.a.

Sélecteurs internes


CCD IRIS
AGC
SHUTTER
ON
1 2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
12 Interrupteur de commande automatique de gain (AGC) 28
13 Interrupteur de diaphragme CCD (CCD IRIS) 28
14 Interrupteur d'obturation (SHUTTER) 28

12 Interrupteur de commande automatique de gain (AGC)

Il active/désactive la commande automatique de gain.

13 Interrupteur de diaphragme CCD (CCD IRIS)

Il active/désactive la fonction CCD IRIS, qui règle automatiquement la sensibilité en fonction de la lumière incidente.

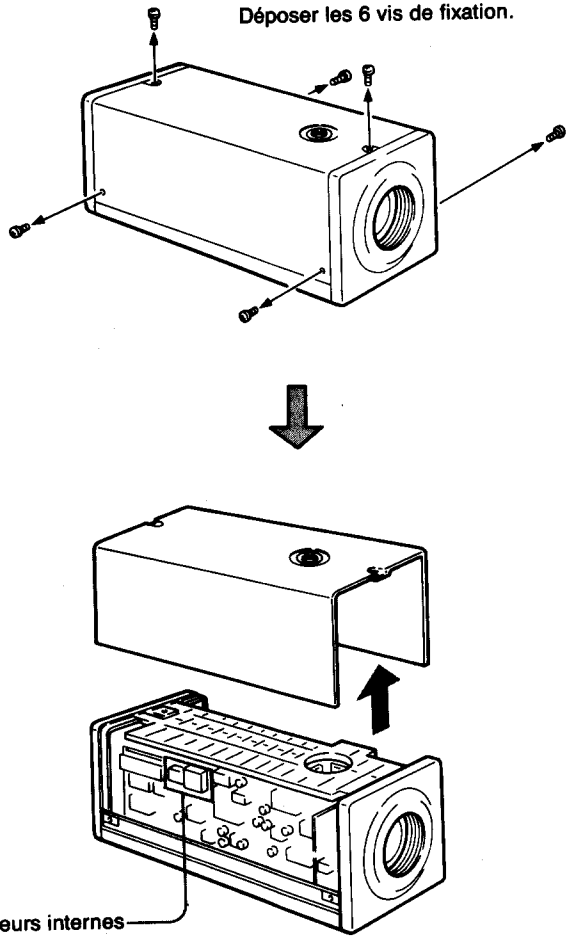
14 Interrupteur d'obturation (SHUTTER)

Il est opérationnel quand l'interrupteur CCD IRIS 13 est sur OFF. Il règle la vitesse d'obturation à l'un des huit réglages fixes, allant du 1/60e au 1/10000e seconde.

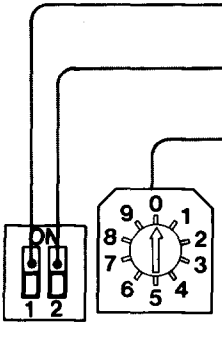
Réglage des sélecteurs internes

Avant d'installer la caméra, procéder comme suit pour régler les sélecteurs internes.

1 Retirer le cache supérieur du corps de l'appareil.



2 Régler les sélecteurs selon les conditions dans lesquelles la caméra doit être utilisée.



AGC	ON OFF (gain: 0 dB)	ON
CCD IRIS*	ON OFF	ON
SHUTTER	(efficace uniquement quand CCD IRIS est OFF) 0: 1/60 s 1: 1/100 s 2: 1/250 s 3: 1/500 s 4: 1/1000 s 5: 1/2000 s 6: 1/4000 s 7: 1/10000 s	0

3 Remettre le cache supérieur sur la caméra.

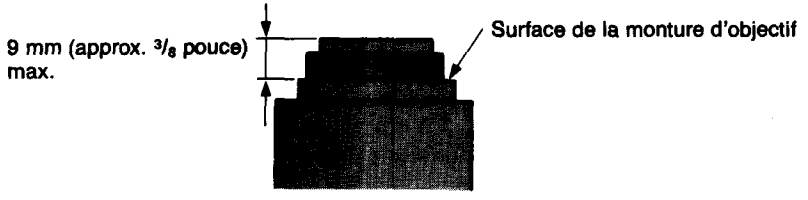
* Fonction CCD IRIS. Avec un objectif à diaphragme manuel, la vitesse d'obturation est automatiquement réglée pour maintenir un niveau d'exposition convenable. Couper ce sélecteur (OFF) quand un objectif à diaphragme automatique est utilisé.

Remarque pour le SSC-C354 C374

La fonction CCD IRIS utilisée dans le mode de synchronisation interne (interrupteur SYNC commuté sur INT) risque de produire une instabilité de la couleur (changements de couleur lents) d'un sujet filmé sous un éclairage fluorescent ou autre. Si les changements de couleur deviennent trop extrêmes au point de ne plus pouvoir utiliser l'image, mettre la fonction CCD IRIS hors service et utiliser un objectif doté d'un diaphragme automatique.

Montage de l'objectif

Objectif convenable
L'objectif monté doit être de type C, et le filet de vis ne doit pas saillir de plus de 9 mm (approx. $^3/_8$ pouce) de la surface de la monture d'objectif.

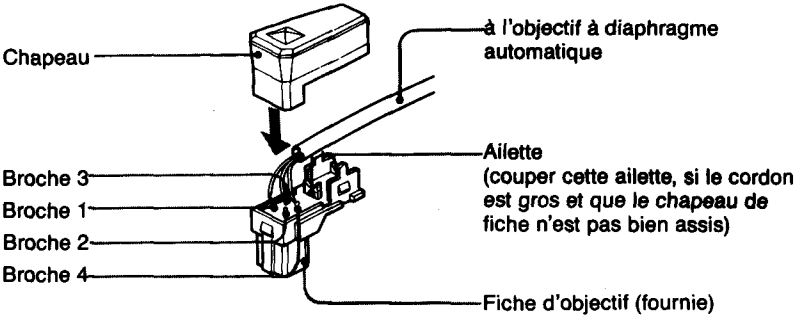


Cette caméra utilise un CCD d'1/2 pouce, l'objectif doit donc être prévu pour cette dimension de CCD. L'emploi d'un objectif pour CCD de 2/3 pouce procurera un angle de vision différent.

Prise de connexion pour un objectif à diaphragme automatique
La caméra est fournie avec une prise prévue pour le connecteur LENS. Pour connecter un objectif à diaphragme automatique, d'abord remplacer la *fiche du cordon d'objectif par la fiche fournie.*

1 Souder les fils du cordon d'objectif aux broches de la fiche fournie; effectuer un traitement thermique après avoir placé une gaine isolante thermorétrécissable sur les fils. L'affectation des broches est la suivante:
Broche 1: Alimentation (+9 V c.c., 50 mA)
Broche 2: Non utilisée
Broche 3: Sortie du signal vidéo (contrôle du diaphragme automatique, 0,7 Vc-c, 40 kilohms, pas de signal de synchronisation)
Broche 4: Terre
(Se reporter au mode d'emploi de l'objectif pour déterminer le code couleur.)

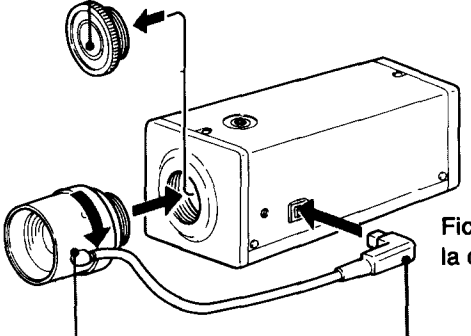
2 Placer le chapeau sur la fiche.


Chapeau
à l'objectif à diaphragme automatique
Broche 3
Broche 1
Broche 2
Broche 4
Ailette
(couper cette ailette, si le cordon est gros et que le chapeau de fiche n'est pas bien assis)
Fiche d'objectif (fournie)

Installation de l'objectif

Insérer un objectif à diaphragme automatique de la manière suivante. Pour un objectif à diaphragme manuel, sauter l'étape **3**.

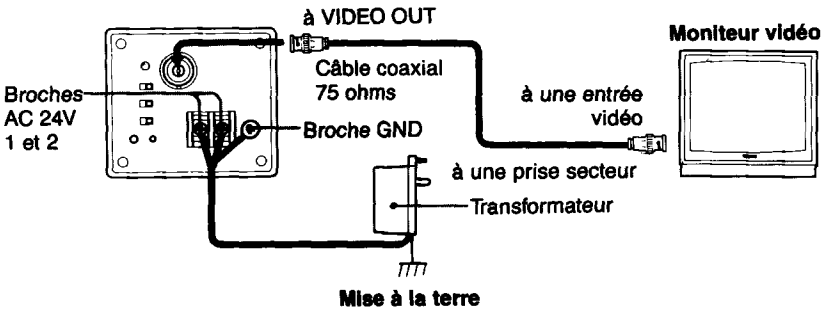
1 Desserrer le bouchon de la monture d'objectif.



2 Visser l'objectif.

3 Brancher le cordon d'objectif.

Connexions



Remarques sur la connexion d'alimentation

Au raccordement d'une alimentation secteur, suivre les instructions suivantes.

- Avec un transformateur sans conducteur de masse (type à 2 conducteurs), connecter la sortie du transformateur aux bornes AC 24V 1 et 2 de la caméra.
- Avec un transformateur à conducteur de masse (type à 3 conducteurs), connecter le conducteur de masse à la borne GND et les deux autres conducteurs aux bornes AC 24V 1 et 2 de la caméra.

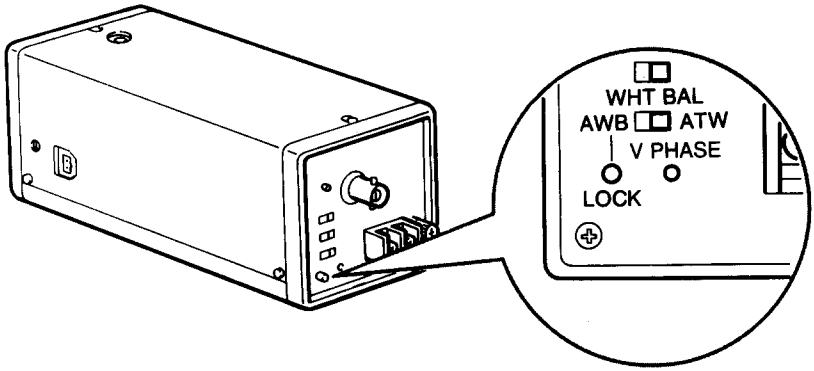
Réglage de la balance du blanc
(pour le SSC-C354/C374 uniquement)

Seules les coméras video couleur SSC-C354 et SSC-C374 nécessitent ce réglage.

Après la mise en place de l'objectif, et toutes connexions d'installation, utiliser un moniteur pour contrôler l'image et régler la balance du blanc comme indiqué ci-dessous. Il est à noter que cet appareil a été expédié avec le sélecteur de balance du blanc réglé sur ATW.

Mode AWB (balance automatique du blanc):
Ce mode convient à la prise de vue dans des conditions d'éclairage plus ou moins constantes.
Diriger la caméra sur un objet blanc de sorte que l'écran du moniteur soit aussi blanc que possible, puis appuyer sur la touche LOCK. Le réglage courant de la balance du blanc sera alors calculé et mis indéfiniment en mémoire. Le réglage de la balance du blanc deviendra inutile à la remise sous tension de la caméra.

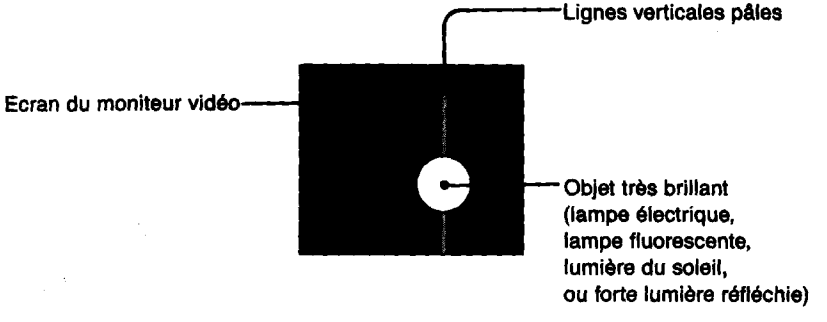
Mode ATW (alignement automatique de la balance du blanc):
En ce mode, la caméra règle en continu la balance du blanc en fonction des conditions d'éclairage variables.



Caractéristiques spéciales d'un CCD

Les phénomènes ci-dessous, observables à l'utilisation d'une caméra CCD, ne sont pas le signe d'une défection de l'appareil.

Effet de rémanence verticale
Ce phénomène survient à la prise d'un objet très brillant.



Parasites périodiques
Ce motif fixe peut couvrir tout l'écran du moniteur si la caméra est utilisée à température élevée.

Image ondulante
L'image de l'écran peut paraître onduler quand on filme des rayures, des lignes droites ou des motifs similaires.

Spécifications principales

Système d'image

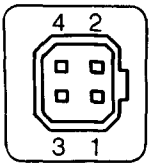
Dispositif de captage	CCD à transfert d'intertignage
Eléments d'image effectifs	SSC-C354/M354: 510(h) × 492(v)
	SSC-C374/M374: 768(h) × 494(v)
Surface de détection	6,3 × 4,7 mm ($^1/_4 \times {}^3/_{16}$ pouce)

Optique et autres

Monture d'objectif	Monture C
Système de signalisation	SSC-C354/C374: NTSC couleur
	SSC-M354/M374: Standard EIA
Système de balayage	525 lignes, entrelaçage 2:1, 30 cadres/s
Synchronisation	Interne ou verrouillage de ligne
Définition horizontale	SSC-C354: 330 lignes
	SSC-C374: 470 lignes
	SSC-M354: 380 lignes
	SSC-M374: 570 lignes
Eclairage minimal	SSC-C354/C374: 2,5 lx à F/1,2 (AGC activé)
	SSC-M354/M374: 0,3 lx à F/1,2 (AGC activé)
Sortie vidéo	1,0 Vc-c, 75 ohms, synchro négative
Rapport signal/bruit vidéo	SSC-C354: 46 dB minimum (AGC désactivé)
	SSC-C374: 48 dB minimum (AGC désactivé)
	SSC-M354: 48 dB minimum (AGC désactivé)
	SSC-M374: 50 dB minimum (AGC désactivé)
Obturateur électronique	8 positions: 1/60s, 1/100s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/10000s
Balance du blanc (pour le SSC-C354/C374)	AWB(balance automatique du blanc) et ATW(alignement automatique de la balance du blanc) commutables
AGC	Commutable ON/OFF
Connecteurs d'entrée et de sortie	AC 24V: bornes bipolaires
	GND
	VIDEO OUT: type BNC
	LENS: connecteur 4 broches (affectation des broches comme suit)

Connecteurs d'entrée et de sortie

AC 24V: bornes bipolaires
GND
VIDEO OUT: type BNC
LENS: connecteur 4 broches
(affectation des broches comme suit)



Sur le côté de la caméra

1	Alimentation (9 V c.c., 50 mA)
2	Non utilisée
3	Signal de sortie vidéo pour l'objectif (0,7 V c-c, sans signal de synchronisation)
4	Terre

Tension d'alimentation	24 ± 10% V c.a., 60 Hz
Consommation	SSC-C354: 4,3 W SSC-C374: 4,9 W SSC-M354: 4,0 W SSC-M374: 4,2 W
Température de fonctionnement	–10 à +50°C (14 à 122°F)
Température d'entreposage	–40 à +60°C (–40 à 140°F)
Humidité relative (fonctionnement)	20 à 80%
Humidité relative (entreposage)	20 à 95%
Résistance aux impacts	70 G (686,5 m/s^2)
Dimensions extérieures (l/h/p)	64 × 57 × 155 mm ($2^5/_8 \times 2^1/_4 \times 6^1/_8$ pouces) (pièces en saillies non incluses)
Poids	Env. 660 g (1 livre 7 onces)
Accessoires fournis	Bouchon de monture d'objectif Fiche 4 broches pour le cordon d'objectif Mode d'emploi

Conception et spécifications sont sujettes à modification sans préavis.